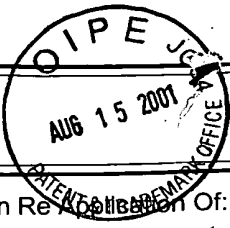


501P0971US00

#4

2123



TRANSMITTAL LETTER
(General - Patent Pending)

Docket No.
112857-249

In Reply, Please Refer to: Teruhisa Kamachi, et al.

Serial No.
09/681,975

Filing Date
July 2, 2001

Examiner
Unknown

Group Art Unit
2123

Title: **VIRTUAL-SPACE PROVIDING APPARATUS, VIRTUAL-SPACE PROVIDING SYSTEM AND
VIRTUAL-SPACE PROVIDING METHOD**

TO THE ASSISTANT COMMISSIONER FOR PATENTS:

Transmitted herewith is:

Priority Document - Application Number 2000-199664; Return Receipt Postcard.

in the above identified application.

- ☒ No additional fee is required.
- ☐ A check in the amount of _____ is attached.
- ☒ The Assistant Commissioner is hereby authorized to charge and credit Deposit Account No. **02-1818** as described below. A duplicate copy of this sheet is enclosed.
 - ☐ Charge the amount of _____
 - ☒ Credit any overpayment.
 - ☐ Charge any additional fee required.

RECEIVED

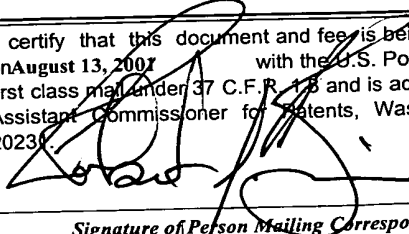
AUG 17 2001

Technology Center 2100

Jeffrey H. Canfield
Signature

Dated: **August 13, 2001**

Jeffrey H. Canfield, Esq. (38,404)
Bell, Boyd & Lloyd LLC
P.O. Box 1135
Chicago, Illinois 60690-1135
Telephone: (312) 807-4233

I certify that this document and fee is being deposited on August 13, 2001 with the U.S. Postal Service as first class mail under 37 C.F.R. 1.5 and is addressed to the Assistant Commissioner for Patents, Washington, D.C. 20230.	
 Signature of Person Mailing Correspondence	
Robert J. Buccieri Typed or Printed Name of Person Mailing Correspondence	

CC:

【書類名】 特許願

【整理番号】 0000253103

【提出日】 平成12年 6月30日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06T 17/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号
ソニー株式会社内

【氏名】 蒲地 輝尚

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号
ソニー株式会社内

【氏名】 中沢 博

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号
ソニー株式会社内

【氏名】 松田 哲

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号
ソニー株式会社内

【氏名】 深堀 健一

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号
ソニー株式会社内

【氏名】 小野 剛

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代表者】 出井 伸之

特 2 0 0 0 - 1 9 9 6 6 4

【連絡先】 知的財産部 TEL 03-5448-2137

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 005094

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 仮想空間提供装置、仮想空間提供システムおよび仮想空間提供方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 利用者端末とネットワークを介して接続され、ネットワーク上に作られた 3 次元仮想空間を介して前記利用者端末に各種サービスを提供する仮想空間提供装置であって、

前記利用者端末を用いる利用者の現実の部屋を模擬し、ネットワークを介して接続された利用者端末により閲覧可能な仮想部屋を 3 次元仮想空間上で提供する仮想部屋提供手段と、

ネットワークを介して接続された利用者端末に、現実の商品を模擬する仮想商品を販売する仮想店舗を 3 次元仮想空間上で提供する仮想店舗提供手段と、

前記利用者端末により、前記仮想店舗提供手段により提供される仮想店舗で仮想商品が購入されると、該仮想商品購入に対する特典を示す特典情報を前記利用者端末に送出する特典情報送出手段と

を具備することを特徴とする仮想空間提供装置。

【請求項 2】 前記仮想店舗提供手段は、前記利用者端末により仮想店舗で仮想商品が購入されると、該仮想商品を仮想部屋に配置することを特徴とする請求項 1 記載の仮想空間提供装置。

【請求項 3】 前記仮想店舗提供手段は、現実の店舗で商品が購入されると、該現実の商品を模擬する仮想商品を仮想部屋に配置することを特徴とする請求項 1 記載の仮想空間提供装置。

【請求項 4】 前記仮想店舗提供手段は、仮想商品を 3 次元画像データとして蓄積する蓄積手段を具備することを特徴とする請求項 2 または 3 記載の仮想空間提供装置。

【請求項 5】 前記仮想店舗提供手段は、前記利用者端末により購入され、仮想部屋に配置された仮想商品に対して、前記利用者端末により購入意志が示されると、実際の商品を販売するネットワーク上のオンラインショッピング装置に接続することを特徴とする請求項 1 記載の仮想空間提供装置。

【請求項 6】 利用者が用いる利用者端末と、現実空間の店舗に設けられた実店舗端末と、3次元仮想空間を介して前記利用者端末に各種サービスを提供する仮想空間提供装置とがネットワークを介して接続された仮想空間提供システムであって、

前記仮想空間提供装置は、

利用者端末を用いる利用者の現実の部屋を模擬し、ネットワークを介して接続された利用者端末により閲覧可能な仮想部屋を3次元仮想空間上で提供する仮想部屋提供手段と、

ネットワークを介して接続された利用者端末に、現実の商品を模擬する仮想商品を販売する仮想店舗を3次元仮想空間上で提供する仮想店舗提供手段と、

前記仮想店舗提供手段により提供される仮想店舗で仮想商品が購入されると、該仮想商品購入に対する特典を現実空間で受けられるべく、特典情報を利用者端末に送出する特典情報送出手段と

を具備し、

前記利用者端末は、

着脱可能な記憶媒体と、

前記特典情報送出手段からの特典情報を前記記憶媒体に書き込む書込手段とを具備することを特徴とする仮想空間提供システム。

【請求項 7】 前記実店舗端末は、

前記記憶媒体に書き込まれた特典情報を読み込む読込手段を具備し、

前記読込手段により読み込まれた特典情報に基づいて前記利用者端末側へ特典を提供することを特徴とする請求項 6 記載の仮想空間提供システム。

【請求項 8】 前記仮想店舗提供手段は、前記利用者端末により仮想店舗で仮想商品が購入されると、該仮想商品を仮想部屋に配置することを特徴とする請求項 6 記載の仮想空間提供システム。

【請求項 9】 前記実店舗端末は、

現実の商品が購入されると、少なくとも、購入された商品を示す商品情報を前記仮想店舗提供手段に送出する商品情報送出手段を具備し、

前記仮想店舗提供手段は、前記商品情報送出手段からの商品情報に基づいて、

購入された商品を模擬する仮想商品を仮想部屋に配置することを特徴とする請求項 6 記載の仮想空間提供システム。

【請求項 1 0】 ネットワーク上に作られた 3 次元仮想空間を介してネットワークを介して接続された利用者端末に各種サービスを提供する仮想空間提供方法であって、

前記利用者端末を用いる利用者の現実の部屋を模擬した仮想部屋を、ネットワークを介して接続された利用者端末により閲覧可能に 3 次元仮想空間上で提供し

、
前記仮想部屋に配置可能な仮想商品を販売する仮想店舗を 3 次元仮想空間上で提供し、

前記利用者端末により、前記仮想店舗で仮想商品が購入されると、該仮想商品購入に対する特典を、現実の店舗で享受可能に前記利用者端末側に与えることを特徴とする仮想空間提供方法。

【請求項 1 1】 前記利用者端末に設けられた着脱可能な記憶媒体に前記仮想商品購入に対する特典に応じた特典情報を書き込み、前記記憶媒体が現実の店舗に持ち込まれると、前記記憶媒体に書き込まれた特典情報に基づいて特典を与えることを特徴とする請求項 1 0 記載の仮想空間提供方法。

【請求項 1 2】 前記利用者端末により購入され、仮想部屋に配置された仮想商品に対して購入意志が示されると、実際の商品を販売するネットワーク上のオンラインショッピングに接続することを特徴とする請求項 1 0 記載の仮想空間提供方法。

【請求項 1 3】 現実の店舗で商品が購入されると、購入された商品を模擬する仮想商品を仮想部屋に配置することを特徴とする請求項 1 0 記載の仮想空間提供方法。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、他のユーザとのコミュニケーションや、商品の購入などのサービスを仮想空間上で提供する提供仮想空間提供装置、仮想空間提供システムおよび仮

想空間提供方法に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来より、個人使用のパーソナルコンピュータの高性能化、インターネットの普及に伴い、インターネットを用いて、サーバ上に仮想空間を構築し、該仮想空間内で他のユーザとのコミュニケーションや、商品の購入などを行うことができるサービスが提供されている。

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来技術では、例えば、現実空間における自分の部屋を仮想空間に構築してシミュレーションするような場合、現実で購入する前に、仮想空間の部屋でシミュレーションすることはできない。また、現実で購入した品物を部屋に配置しても、仮想空間の部屋に反映することはできない。このように、従来技術では、仮想空間は、あくまで仮想空間内の想像上の空間であり、現実空間での体験、行為などと仮想空間とを関連付けることはできないという問題があった。

【 0 0 0 4 】

そこで本発明は、現実空間での体験、行為などと仮想空間の空間状態とを関連付けることができる仮想空間提供装置、仮想空間提供システムおよび仮想空間提供方法を提供することを目的とする。

【 0 0 0 5 】

【課題を解決するための手段】

上記目的達成のため、請求項 1 記載の発明による仮想空間提供装置は、利用者端末とネットワークを介して接続され、ネットワーク上に作られた 3 次元仮想空間を介して前記利用者端末に各種サービスを提供する仮想空間提供装置であって、前記利用者端末を用いる利用者の現実の部屋を模擬し、ネットワークを介して接続された利用者端末により閲覧可能な仮想部屋を 3 次元仮想空間上で提供する仮想部屋提供手段と、ネットワークを介して接続された利用者端末に、現実の商品を模擬する仮想商品を販売する仮想店舗を 3 次元仮想空間上で提供する仮想店

舗提供手段と、前記利用者端末により、前記仮想店舗提供手段により提供される仮想店舗で仮想商品が購入されると、該仮想商品購入に対する特典を示す特典情報を前記利用者端末に送出する特典情報送出手段とを具備することを特徴とする。

【0006】

また、好ましい態様として、例えば請求項2記載のように、請求項1記載の仮想空間提供装置において、前記仮想店舗提供手段は、前記利用者端末により仮想店舗で仮想商品が購入されると、該仮想商品を仮想部屋に配置するようにしてもよい。

【0007】

また、好ましい態様として、例えば請求項3記載のように、請求項1記載の仮想空間提供装置において、前記仮想店舗提供手段は、現実の店舗で商品が購入されると、該現実の商品を模擬する仮想商品を仮想部屋に配置するようにしてもよい。

【0008】

また、好ましい態様として、例えば請求項4記載のように、請求項2または3記載の仮想空間提供装置において、前記仮想店舗提供手段は、仮想商品を3次元画像データとして蓄積する蓄積手段を具備するようにしてもよい。

【0009】

また、好ましい態様として、例えば請求項5記載のように、請求項1記載の仮想空間提供装置において、前記仮想店舗提供手段は、前記利用者端末により購入され、仮想部屋に配置された仮想商品に対して、前記利用者端末により購入意志が示されると、実際の商品を販売するネットワーク上のオンラインショッピング装置に接続するようにしてもよい。

【0010】

上記目的達成のため、請求項6記載の発明による仮想空間提供システムは、利用者が用いる利用者端末と、現実空間の店舗に設けられた実店舗端末と、3次元仮想空間を介して前記利用者端末に各種サービスを提供する仮想空間提供装置とがネットワークを介して接続された仮想空間提供システムであって、前記仮想空

間提供装置は、利用者端末を用いる利用者の現実の部屋を模擬し、ネットワークを介して接続された利用者端末により閲覧可能な仮想部屋を3次元仮想空間上で提供する仮想部屋提供手段と、ネットワークを介して接続された利用者端末に、現実の商品を模擬する仮想商品を販売する仮想店舗を3次元仮想空間上で提供する仮想店舗提供手段と、前記仮想店舗提供手段により提供される仮想店舗で仮想商品が購入されると、該仮想商品購入に対する特典を現実空間で受けられるべく、特典情報を利用者端末に送出する特典情報送出手段とを具備し、前記利用者端末は、着脱可能な記憶媒体と、前記特典情報送出手段からの特典情報を前記記憶媒体に書き込む書込手段とを具備することを特徴とする。

【0011】

また、好ましい態様として、例えば請求項7記載のように、請求項6記載の仮想空間提供システムにおいて、前記実店舗端末は、前記記憶媒体に書き込まれた特典情報を読み込む読込手段を具備し、前記読込手段により読み込まれた特典情報に基づいて前記利用者端末側へ特典を提供するようにしてもよい。

【0012】

また、好ましい態様として、例えば請求項8記載のように、請求項6記載の仮想空間提供システムにおいて、前記仮想店舗提供手段は、前記利用者端末により仮想店舗で仮想商品が購入されると、該仮想商品を仮想部屋に配置するようにしてもよい。

【0013】

また、好ましい態様として、例えば請求項9記載のように、請求項6記載の仮想空間提供システムにおいて、前記実店舗端末は、現実の商品が購入されると、少なくとも、購入された商品を示す商品情報を前記仮想店舗提供手段に送出する商品情報送出手段を具備し、前記仮想店舗提供手段は、前記商品情報送出手段からの商品情報に基づいて、購入された商品を模擬する仮想商品を仮想部屋に配置するようにしてもよい。

【0014】

上記目的達成のため、請求項10記載の発明による仮想空間提供方法は、ネットワーク上に作られた3次元仮想空間を介してネットワークを介して接続された

利用者端末に各種サービスを提供する仮想空間提供方法であって、前記利用者端末を用いる利用者の現実の部屋を模擬した仮想部屋を、ネットワークを介して接続された利用者端末により閲覧可能に３次元仮想空間上で提供し、前記仮想部屋に配置可能な仮想商品を販売する仮想店舗を３次元仮想空間上で提供し、前記利用者端末により、前記仮想店舗で仮想商品が購入されると、該仮想商品購入に対する特典を、現実の店舗で享受可能に前記利用者端末側に与えることを特徴とする。

【 0 0 1 5 】

また、好ましい態様として、例えば請求項 1 1 記載のように、請求項 1 0 記載の仮想空間提供方法において、前記利用者端末に設けられた着脱可能な記憶媒体に前記仮想商品購入に対する特典に応じた特典情報を書き込み、前記記憶媒体が現実の店舗に持ち込まれると、前記記憶媒体に書き込まれた特典情報に基づいて特典を与えるようにしてもよい。

【 0 0 1 6 】

また、好ましい態様として、例えば請求項 1 2 記載のように、請求項 1 0 記載の仮想空間提供方法において、前記利用者端末により購入され、仮想部屋に配置された仮想商品に対して購入意志が示されると、実際の商品を販売するネットワーク上のオンラインショッピングに接続するようにしてもよい。

【 0 0 1 7 】

また、好ましい態様として、例えば請求項 1 3 記載のように、請求項 1 0 記載の仮想空間提供方法において、現実の店舗で商品が購入されると、購入された商品を模擬する仮想商品を仮想部屋に配置するようにしてもよい。

【 0 0 1 8 】

この発明では、仮想部屋提供手段により、利用者端末を用いる利用者の現実の部屋を模擬し、ネットワークを介して接続された利用者端末により閲覧可能な仮想部屋を３次元仮想空間上で提供するとともに、仮想店舗提供手段により、ネットワークを介して接続された利用者端末に、現実の商品を模擬する仮想商品を販売する仮想店舗を３次元仮想空間上で提供し、前記利用者端末により、前記仮想店舗で仮想商品が購入されると、特典情報送出手段により、該仮想商品購入に対

する特典を示す特典情報を前記利用者端末に送出する。また、現実の店舗で商品が購入されると、前記仮想店舗提供手段により、該現実の商品を模擬する仮想商品を仮想部屋に配置する。したがって、現実空間での体験、行為などと仮想空間の空間状態とを関連付けることが可能となる。

【0019】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を、図面を参照して説明する。

A. 第1の実施形態

A-1. 第1の実施形態の構成

図1は、本発明の第1の実施形態によるシステム構成を示すブロック図である。利用者装置1は、利用者側に配置された装置であり、少なくとも、利用者端末2とリーダ/ライタ3とからなる。利用者端末2は、インターネットなどのネットワーク13に接続可能なパーソナルコンピュータなどからなる。リーダ/ライタ3は、ICカード4などの記憶媒体に各種情報を書き込んだり、記憶媒体に記憶された各種情報を読み込んだりする。なお、ICカード4の使用方法については後述する。利用者端末2は、後述するCP (Community Place) サーバ5上に設けられた、利用者自身の仮想部屋、仮想店舗（いずれも仮想の3次元空間）を通して各種サービスを楽しむ可能なソフトウェア（ブラウザ）を備える。利用者は、利用者端末2で、所定のツール（ルームエディタ）を用いて、通常、利用者自身の現実の部屋を模擬するように、後述するCPサーバ5により提供される仮想空間に仮想部屋を作成する。仮想部屋では、現実の部屋の間取り、家具の位置などがそのままシミュレーションされる。

【0020】

CPサーバ5は、ネットワーク13に接続されており、少なくとも、仮想部屋6および仮想店舗7を、ネットワーク13を介してアクセスしてくる利用者に提供する。仮想部屋6は、図示の例では、1つしか示されていないが、利用者毎に設けられるものである。また、仮想店舗7は、仮想部屋6と同様に、図示の例では、1つしか示されていないが、利用者毎に設けられるものである。仮想店舗7は、不特定多数、あるいは予め登録した利用者により利用可能であり、仮想の商

品（バーチャルオブジェクト）を利用者に販売する。仮想の商品は、現実の商品を模擬しており、仮想部屋6の縮尺に応じて、仮想部屋6に配置されるようになっている。すなわち、利用者が仮想空間にある仮想店舗7、例えば家具屋から、利用者自身の仮想部屋6に家具を購入すると、家具の配置や大きさなどをシミュレーションすることができる。仮想商品データベース8は、仮想店舗7で取り扱う商品を管理するためのものである。

【0021】

実店舗装置9は、実際の店舗側に配置された装置であり、少なくとも、実店舗端末10とリーダ／ライタ11とからなる。実店舗端末10は、CPサーバ5が提供する仮想店舗7に対応する現実の店舗に設けられ、ネットワーク13に接続可能な端末である。該実店舗端末10は、CPサーバ5にある仮想店舗7の仮想商品データベース8と連携した商品管理データベース12を備えている。商品管理データベース12は、現実の店舗で取り扱う商品を管理するためのものである。

【0022】

A-2. 現実空間と仮想空間との対応

次に、図2は、現実空間と仮想空間との対応を示す概念図である。CPサーバ5上には、前述したように、インターネットなどのネットワーク13を介して、現実空間における利用者の部屋14に対応する仮想部屋15（図1の仮想部屋6に相当）や、現実空間における店舗16a, 16b（図1の実店舗9に相当）に対応する仮想店舗17a, 17b（図1の仮想店舗7に相当）が構築される。利用者が仮想店舗17aで「机」を購入すると、その画像データが仮想部屋15に配置される。「机」の位置は、利用者が自由に決めることができる。利用者は、仮想部屋17aでのシミュレーションを通じて、実際に上記「机」を購入する可否かを判断することができる。また、その商品が気に入れば仮想空間上の品物（画像）をクリックすることで、ネットワーク13上のオンラインショッピングに接続され、実際の商品を購入することができる。

【0023】

また、利用者側では、上記仮想店舗17aに対応する実店舗16aから特典情

報がICカード4に記録される。利用者は、該ICカード4を実店舗16aに持参することで、特典情報に相当するサービス（景品など）を享受することが可能となっている。なお、実店舗16aがポイントカード加盟店などに参加している場合には、利用者は、「机」を購入した仮想店舗17aに対応する実店舗16a以外にICカード4を持参して対応するサービスを享受してもよい。また、利用者が実店舗16bで「花」を購入した場合には、該実店舗16bに対応する仮想店舗17bから実際の商品である「花」に対応する仮想商品の「花」、すなわちその画像データが仮想部屋15に届けられるようになっている。

【0024】

A-3. 第1実施形態の動作

次に、上述した第1実施形態の動作について説明する。

(1) 仮想店舗から仮想商品を購入

まず、仮想店舗7から仮想商品を購入する場合について説明する。ここで、図3は、上記動作を説明するための概念図であり、図4は、フローチャートである。利用者は、ステップS10で、利用者端末2を用いて、インターネットなどのネットワーク13を介して、CPサーバ5へアクセスし（図3の①）、CPサーバ5上の仮想店舗7にログインする（図示の②）。次に、ステップS12で、仮想商品を選択し、ステップS13で、所望する仮想商品（机など）を購入する（図3の③）。

【0025】

なお、利用者は、予め、仮想店舗7に利用者登録をしておくか、その場で登録する。このとき、CPサーバ5は、仮想店舗7の仮想商品データベース8を参照し、購入された仮想商品に対応する画像データを、利用者の仮想部屋6へ配置する（図示の④）。仮想商品は、仮想世界での大きさになっているので、利用者の仮想部屋6に持ってくると、配置や大きさなどをシミュレーションすることができる。利用者は、仮想部屋6でのシミュレーションを通じて、実際に上記商品（机）を購入するか否かを判断する。その商品を購入する場合には、仮想部屋6上の品物（画像）をクリックすることで、ネットワーク13上のオンラインショッピングに接続され、実際の商品を購入することができる。

【0026】

次に、CPサーバ5は、ステップS16で、ネットワーク13を介して、実店舗側に存在する実店舗端末10へ、利用者が選択した商品などの情報を転送する（図3の⑤）。実店舗端末10では、仮想空間で購入された商品に応じて、商品管理データベース12を更新する。該実店舗端末10からは、ステップS18で、ネットワーク13を介して利用者端末2へ特典情報（ポイントなど）が送られる（図3の⑥）。利用者端末2では、ステップS20で、リーダ／ライタ3により、ICカード4に特典情報が書き込まれる（図3の⑦）。利用者が、ステップS22で、実店舗に特典情報が書き込まれたICカード4を持参すると（図3の⑧）、実店舗から利用者に対して特典情報に相当するサービス（景品など）が提供される（図3の⑨）。

【0027】

このように、現実の商品を購入する前に、仮想空間でシミュレーションすることができるので、特に金額の張るものとか、形状の大きいものの選択には非常に有効である。また、特典を与えるサービスにより、仮想上で購入しただけでも景品がもらえたりするので、現実の店舗に行く機会を多くもつことになり、販売促進につながる。なお、上述した説明では、CPサーバ5を用いて行ったが、他の仮想空間をシミュレーションできるようなものを用いてもよい。また、特典の受け渡しについても、ICカード4での例を説明したが、その媒体としては、電子マネーや、クレジットカード、デビットカードなどでもよい。

【0028】

（2）現実の店舗で商品を購入

次に、現実の店舗で商品を購入する場合について説明する。ここで、図5は、上記動作を説明するための概念図であり、図6は、フローチャートである。利用者は、ステップS30で、実店舗へ出向き、ステップS32で、商品を選択し、ステップS34で、所望する商品（花など）を購入する（図5の①）。実店舗では、実店舗端末10により、商品管理データベース12で、購入された商品の在庫などが管理される。また、実店舗端末10は、ステップS36で、利用者が「花」を購入した旨の情報を、ネットワーク13を介して、CPサーバ5上の仮想

店舗7へ自動的に送る（図5の②）。

【0029】

CPサーバ5では、ステップS38で、上記実店舗端末10からの情報に従って、仮想店舗7の仮想商品データベース8が参照され、購入された商品である「花」に対応する仮想商品の「花」が選ばれ、その画像データが仮想部屋6に届けられる（図5の③）。そして、CPサーバ5は、ステップS40で、利用者に対して、「花」が仮想部屋6に届いた旨の電子メールを自動的に送信する（図5の④）。実際には、電子メールは、利用者のメールアドレス宛に送信されることになり、メールサーバを介して利用者端末2に配信される。

【0030】

このように、実店舗で商品を購入すると、CPサーバ5上の仮想部屋6に、同じ物品、あるいはプレミアム的な品物が現れるようにしたので、現実空間での体験、行為などを仮想空間に反映する（結び付ける）ことができる。

【0031】

なお、上述した第1の実施形態では、CPサーバ5上の仮想店舗7で仮想商品を購入することで、ポイントが加算されるようにしたが、これに限らず、オンラインショッピングのように、CPサーバ5上の仮想店舗7を介して、実際の商品を購入した場合にもポイントが加算されるようにしてもよい。この場合、1Cカード4にポイントを記録することによって、現実の店舗にその1Cカード4を持参すると、ポイント相応の特典が得られるようにしてもよい。

【0032】

B. 第2の実施形態

B-1. 第2の実施形態の構成

本第2の実施形態では、前述した第1の実施形態において、現実の店舗で商品を購入した場合に、その商品に対応する仮想商品を仮想部屋に届けるという技術を実現するための、より具体的な構成を提供するものである。

【0033】

図7は、本発明の第2の実施形態によるシステム構成を示すブロック図である。利用者が利用する利用者端末20、仮想空間を提供するCPサーバ21、現実

の店舗に設けられた実店舗端末 22 は、インターネットなどのネットワーク 13 を介して接続されている。利用者端末 20 は、ネットワーク 13 に接続可能な端末であり、CPサーバ 21 により提供される仮想空間を閲覧するためのソフトウェア（仮想空間ブラウザ）24 がインストールされており、CPサーバ 21 と接続することにより、仮想空間上の仮想部屋に入ることができる。

【0034】

CPサーバ 21 は、仮想空間状態管理サーバ 25、仮想空間共有サーバ 26 および仮想空間構成パーツ提供サーバ 27 を備え、利用者の仮想部屋の状態保持、他のユーザとの共有サービスを行う。

【0035】

仮想空間状態管理サーバ 25 は、図 8 に示すように、空間状態管理部 30、空間情報通知部 31、空間情報保管部 32、空間情報データファイル 33 および通知部 34 から構成されている。空間状態管理部 30 は、後述する実店舗端末 22 の商品管理システム 28 から通知される、利用者が実店舗で購入した商品の情報を、通信部 34 により受信し、空間情報保管部 32 に対して、利用者の仮想部屋の空間状態（配置されている家具、その位置など）を示す空間情報データファイルの更新を指示する。空間情報保管部 32 は、上記指示に従って、商品の情報に基づいて、利用者の仮想部屋の空間状態を示す空間情報データファイル 33 を更新する。すなわち、空間情報データファイルは、利用者の仮想部屋に、どのような家具や置物などがあるか、それらの大きさ、位置などを示す情報であり、利用者が実店舗で商品を購入すると、その実際の商品に対応する仮想商品が、仮想部屋に配置されることになる。

【0036】

また、空間状態管理部 30 は、空間情報通知部 31 を介して受信した、仮想空間共有サーバ 26 からの情報取得依頼に応じて、空間情報保管部 32 に対して、該当する利用者の仮想部屋の空間状態を示す空間情報データファイル 33 の読み出しを指示する。空間情報保管部 32 は、上記指示に従って、該当する利用者の仮想部屋の空間状態を示す空間情報データファイル 33 を空間情報通知部 31 に供給する。空間情報通知部 31 は、空間情報データファイル 33 を仮想空間共有

サーバ26に通知する。

【0037】

仮想空間共有サーバ26は、図9に示すように、空間情報取得部35、オブジェクト管理部36、空間情報保持部37、通信制御部38およびコネクションインターフェース39から構成されている。オブジェクト管理部36は、利用者がコネクションインターフェース39、通信制御部38を介してアクセスしてくると、該利用者の仮想部屋における空間状態を示す空間情報データファイル33を取得すべく、空間情報取得部35に対して情報取得依頼を依頼する。空間情報取得部35は、仮想空間状態管理サーバ25の空間情報通知部31に対して、上記情報取得依頼を送信するとともに、仮想空間状態管理サーバ25からの上記情報取得依頼に対する空間情報データファイル33を受信する。オブジェクト管理部36は、上記空間情報取得部35により取得された空間情報データファイル33を空間情報保持部37に保持するとともに、通信制御部38、コネクションインターフェース39を介して、利用者端末20の仮想空間ブラウザ24に通知する。

【0038】

仮想空間構成パーツ提供サーバ27は、図10に示すように、空間構成パーツ管理部40、空間構成パーツ保管部41、空間構成パーツデータファイル42、通信制御部43および通信部44から構成されている。空間構成パーツ管理部40は、空間構成パーツ保管部41により、利用者の仮想部屋毎に、実店舗にある商品に対応する仮想空間用の構成パーツを、空間構成パーツデータファイル42として保持している。空間構成パーツ管理部40は、利用者端末20の仮想空間ブラウザ24からの依頼に従って、空間構成パーツデータファイル42から該当する仮想部屋に配置される空間構成パーツデータを、通信制御部43および通信部44を介して、利用者端末20の仮想空間ブラウザ24に返す。

【0039】

実店舗端末22は、図11に示すように、CPサーバ21上の仮想空間状態管理サーバ24と連携したデータベースを有する商品管理システム28を備えている。商品管理システム28は、制御部45、入力部46、商品情報管理部47、

商品管理データベース 48 および通信部 49 から構成されている。制御部 45 は、商品情報管理部 47 により、商品の販売・在庫管理を行う。商品管理データベース 48 は、商品の価格、在庫数などを管理する。また、制御部 45 は、利用者が現実の店舗で買い物をしたことが入力部 46 から入力されると、商品管理データベース 48 の商品情報を、通信部 49 を介して仮想空間状態管理サーバ 25 に通知する。

【0040】

仮想空間ブラウザ 24 は、図 12 に示すように、通信制御部 50、コネクションインターフェース 51、通信部 52、オブジェクト管理部 53、空間構成パーツ保持部 54、空間情報保持部 55、空間表示部 57 および入力部 56 から構成されている。オブジェクト管理部 53 は、通信制御部 50 により、コネクションインターフェース 51 を介して、仮想空間共有サーバ 26 のコネクションインターフェース 39 に対して、仮想空間上の自分の仮想部屋を呼び出すとともに、仮想空間共有サーバ 26 からの、仮想部屋の空間状態を示す空間情報を受信する。また、オブジェクト管理部 53 は、通信制御部 50 により、通信部 52 を介して、上記空間情報に基づいて、仮想空間構成パーツ提供サーバ 27 の通信部 44 に対して、仮想部屋の構成パーツデータの取得を依頼するとともに、仮想空間構成パーツ提供サーバ 27 からの構成パーツデータを受信する。空間構成パーツ保持部 55 は、上記構成パーツデータを保持する。また、空間情報保持部 55 は、上記空間情報を保持する。入力部 56 は、キーボードやマウスなどであり、利用者からの指示が入力される。空間表示部 57 は、CRT、液晶表示装置などからなり、オブジェクト管理部 53 の制御の下、空間情報保持部 55 に保持されている空間情報、空間構成パーツ保持部 55 に保持されている構成パーツデータに従って、仮想部屋を表示する。

【0041】

B-2. 第 2 の実施形態の動作

次に、上述した第 2 の実施形態の動作について説明する。ここで、図 13 は、本第 2 の実施形態の動作を説明するための概念図である。

(1) 利用者が現実の店舗で買い物をすると、購入された商品の情報が、商品管

理システム 28 から仮想空間状態管理サーバ 25 に通知される (図 13 の①)。

〈2〉利用者は、自宅等で利用者端末 20 上の仮想空間ブラウザ 24 を起動し、仮想空間上の自分の仮想部屋を呼び出す (図 13 の②)。

(3) 仮想空間共有サーバ 26 は、仮想空間状態管理サーバ 25 に、利用者の仮想部屋に対応する空間状態の情報の取得を依頼する (図 13 の③)。

(4) 仮想空間状態管理サーバ 25 は、(1) で通知された商品の情報を含む、利用者の仮想部屋にある家具などの情報を仮想空間共有サーバ 26 に返す (図 13 の④)。

【0042】

(5) 仮想空間共有サーバ 26 は、利用者端末 20 の仮想空間ブラウザ 24 に仮想部屋の状態を通知する (図 13 の⑤)。

(6) 仮想空間ブラウザ 24 は、(5) で取得した情報に基づいて、仮想空間構成パーツ提供サーバ 27 に、仮想部屋を構成するパーツの取得を依頼する (図 13 の⑥)。

(7) 仮想空間構成パーツ提供サーバ 27 は、(6) で依頼された仮想空間構成パーツを利用者端末 20 の仮想空間ブラウザ 24 に返す (図 13 の⑦)。この中には (1) で通知された、利用者が実店舗で購入した商品に対応するパーツが含まれる。

以上の動作により、利用者は、実店舗で購入した商品を、仮想空間上の自分の仮想部屋にも置くことができ、仮想空間内で利用することができる。

【0043】

【発明の効果】

請求項 1 記載の発明によれば、仮想部屋提供手段により、利用者端末を用いる利用者の現実の部屋を模擬し、ネットワークを介して接続された利用者端末により閲覧可能な仮想部屋を 3 次元仮想空間上で提供するとともに、仮想店舗提供手段により、ネットワークを介して接続された利用者端末に、現実の商品を模擬する仮想商品を販売する仮想店舗を 3 次元仮想空間上で提供し、前記利用者端末により、前記仮想店舗で仮想商品が購入されると、特典情報送出手段により、該仮想商品購入に対する特典を示す特典情報を前記利用者端末に送出するようにした

ので、現実空間での体験、行為などと仮想空間の空間状態とを関連付けることができるという利点を得られる。

【 0 0 4 4 】

また、請求項 2 記載の発明によれば、前記仮想店舗提供手段により、前記利用者端末により仮想店舗で仮想商品が購入されると、該仮想商品を仮想部屋に配置するようにしたので、現実空間での体験、行為などと仮想空間の空間状態とを関連付けることができるという利点を得られる。

【 0 0 4 5 】

また、請求項 3 記載の発明によれば、現実の店舗で商品が購入されると、前記仮想店舗提供手段により、該現実の商品を模擬する仮想商品を仮想部屋に配置するようにしたので、現実空間での体験、行為などと仮想空間の空間状態とを関連付けることができるという利点を得られる。

【 0 0 4 6 】

また、請求項 4 記載の発明によれば、前記仮想店舗提供手段に、仮想商品を 3 次元画像データとして蓄積手段に蓄積するようにしたので、現実空間での体験、行為などと仮想空間の空間状態とを関連付けることができるという利点を得られる。

【 0 0 4 7 】

また、請求項 5 記載の発明によれば、前記利用者端末により購入され、仮想部屋に配置された仮想商品に対して、前記利用者端末により購入意志が示されると、前記仮想店舗提供手段により、実際の商品を販売するネットワーク上のオンラインショッピング装置に接続するようにしたので、現実空間での体験、行為などと仮想空間の空間状態とを関連付けることができるという利点を得られる。

【 0 0 4 8 】

また、請求項 6 記載の発明によれば、前記仮想空間提供装置において、仮想部屋提供手段により、利用者端末を用いる利用者の現実の部屋を模擬し、ネットワークを介して接続された利用者端末により閲覧可能な仮想部屋を 3 次元仮想空間上で提供するとともに、仮想店舗提供手段により、ネットワークを介して接続された利用者端末に、現実の商品を模擬する仮想商品を販売する仮想店舗を 3 次元

仮想空間上で提供し、前記仮想店舗提供手段により提供される仮想店舗で仮想商品が購入されると、特典情報送出手段により、該仮想商品購入に対する特典を現実空間で受けられるべく、特典情報を利用者端末に送出し、前記利用者端末において、書込手段により、前記特典情報送出手段からの特典情報を、着脱可能な記憶媒体に書き込むようにしたので、現実空間での体験、行為などと仮想空間の空間状態とを関連付けることができるという利点が得られる。

【 0 0 4 9 】

また、請求項 7 記載の発明によれば、前記実店舗端末において、前記記憶媒体に書き込まれた特典情報を読込手段により読み込み、該読み込まれた特典情報に基づいて前記利用者端末側へ特典を提供するようにしたので、現実空間での体験、行為などと仮想空間の空間状態とを関連付けることができるという利点が得られる。

【 0 0 5 0 】

また、請求項 8 記載の発明によれば、前記利用者端末により仮想店舗で仮想商品が購入されると、前記仮想店舗提供手段により、該仮想商品を仮想部屋に配置するようにしたので、現実空間での体験、行為などと仮想空間の空間状態とを関連付けることができるという利点が得られる。

【 0 0 5 1 】

また、請求項 9 記載の発明によれば、前記実店舗端末において、現実の商品が購入されると、商品情報送出手段により、少なくとも、購入された商品を示す商品情報を前記仮想店舗提供手段に送出し、前記仮想店舗提供手段により、前記商品情報送出手段からの商品情報に基づいて、購入された商品を模擬する仮想商品を仮想部屋に配置するようにしたので、現実空間での体験、行為などと仮想空間の空間状態とを関連付けることができるという利点が得られる。

【 0 0 5 2 】

また、請求項 1 0 記載の発明によれば、前記利用者端末を用いる利用者の現実の部屋を模擬した仮想部屋を、ネットワークを介して接続された利用者端末により閲覧可能に 3 次元仮想空間上で提供するとともに、前記仮想部屋に配置可能な仮想商品を販売する仮想店舗を 3 次元仮想空間上で提供し、前記利用者端末によ

り、前記仮想店舗で仮想商品が購入されると、該仮想商品購入に対する特典を、現実の店舗で享受可能に前記利用者端末側に与えるようにしたので、現実空間での体験、行為などと仮想空間の空間状態とを関連付けることができるという利点を得られる。

【 0 0 5 3 】

また、請求項 1 1 記載の発明によれば、前記利用者端末に設けられた着脱可能な記憶媒体に前記仮想商品購入に対する特典に応じた特典情報を書き込み、前記記憶媒体が現実の店舗に持ち込まれると、前記記憶媒体に書き込まれた特典情報に基づいて特典を与えるようにしたので、現実空間での体験、行為などと仮想空間の空間状態とを関連付けることができるという利点を得られる。

【 0 0 5 4 】

また、請求項 1 2 記載の発明によれば、前記利用者端末により購入され、仮想部屋に配置された仮想商品に対して購入意志が示されると、実際の商品を販売するネットワーク上のオンラインショッピングに接続するようにしたので、現実空間での体験、行為などと仮想空間の空間状態とを関連付けることができるという利点を得られる。

【 0 0 5 5 】

また、請求項 1 3 記載の発明によれば、現実の店舗で商品が購入されると、購入された商品を模擬する仮想商品を仮想部屋に配置するようにしたので、現実空間での体験、行為などと仮想空間の空間状態とを関連付けることができるという利点を得られる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の第 1 の実施形態によるシステム構成を示すブロック図である。

【図 2】

現実空間と仮想空間との対応を示す概念図である。

【図 3】

仮想店舗から仮想商品を購入する場合の動作を説明するための概念図である。

【図 4】

仮想店舗から仮想商品を購入する場合の動作を説明するためのフローチャートである。

【図 5】

現実の店舗で商品を購入する場合の動作を説明するための概念図である。

【図 6】

現実の店舗で商品を購入する場合の動作を説明するためのフローチャートである。

【図 7】

本発明の第 2 の実施形態によるシステム構成を示すブロック図である。

【図 8】

仮想空間状態管理サーバの構成を示すブロック図である。

【図 9】

仮想空間共有サーバの構成を示すブロック図である。

【図 1 0】

仮想空間構成パーツ提供サーバの構成を示すブロック図である。

【図 1 1】

現実店商品管理システムの構成を示すブロック図である。

【図 1 2】

仮想空間ブラウザの構成を示すブロック図である。

【図 1 3】

本第 2 の実施形態の動作を説明するための概念図である。

【符号の説明】

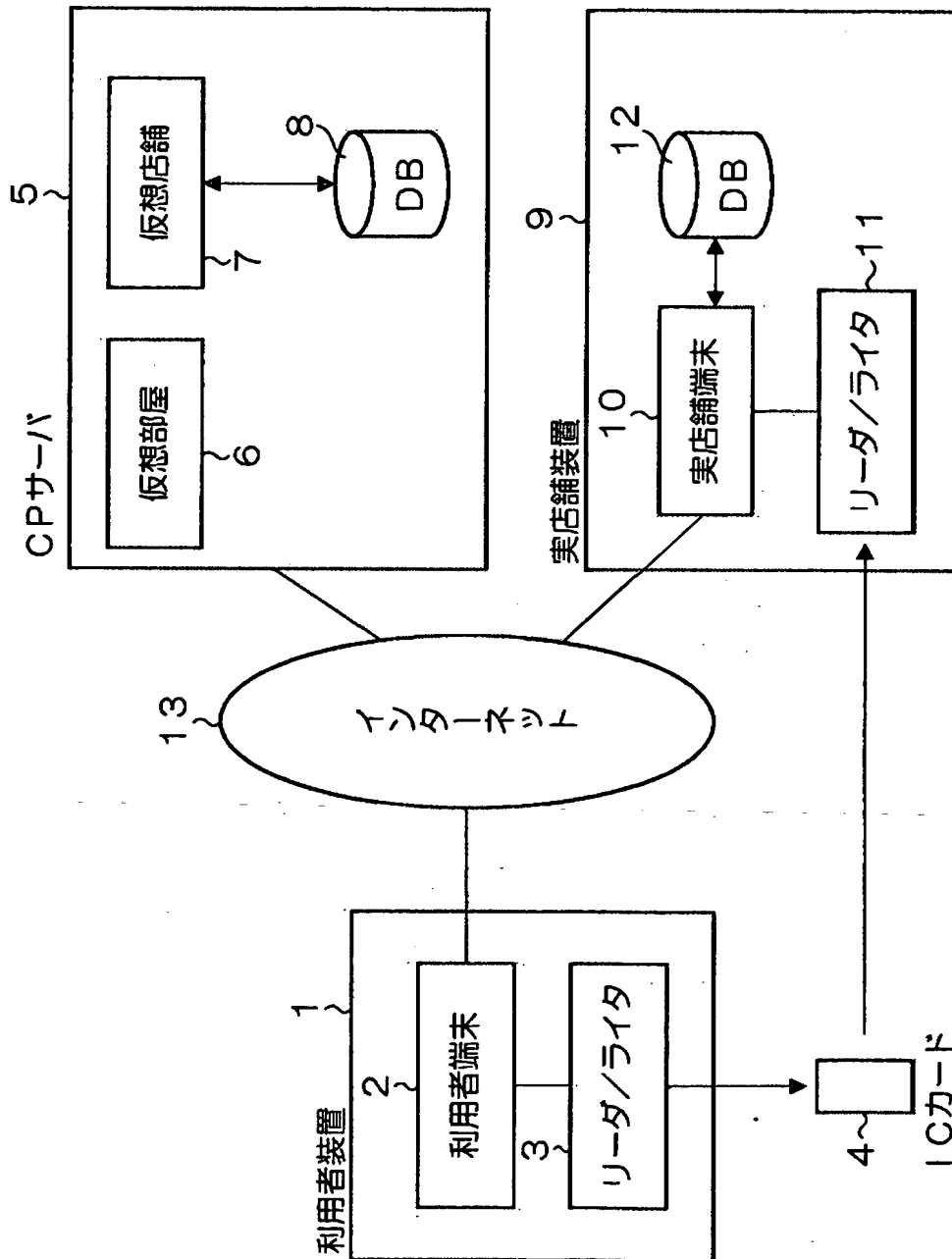
1 ……利用者装置、 2 ……利用者端末、 3 ……リーダ／ライタ（書込手段）、
4 …… I C カード（記憶媒体）、 5 …… C P サーバ（仮想部屋提供手段、仮想店
舗提供手段）、 6 ……仮想部屋、 7 ……仮想店舗、 8 ……仮想商品データベース
（蓄積手段）、 9 ……実店舗装置、 1 0 ……実店舗端末（特典情報送出手段、商
品情報送出手段）、 1 1 ……リーダ／ライタ（読込手段）、 1 2 ……実商品デー
タベース、 1 3 ……ネットワーク、 1 4 ……実部屋、 1 5 ……仮想部屋、 1 6 a
、 1 6 b ……実店舗、 1 7 a、 1 7 b ……仮想店舗、 2 0 ……利用者端末、 2 1

……ＣＰサーバ、２２……実店舗端末、２４……仮想空間ブラウザ、２５……仮想空間状態管理サーバ、２６……仮想空間共有サーバ、２７……仮想空間構成パーツ提供サーバ、２８……商品管理システム、３０……空間状態管理部、３１……空間情報通知部、３２……空間情報保管部、３３……空間情報データファイル、３４……通信部、３５……空間情報取得部、３６……オブジェクト管理部、３７……空間情報保持部、３８……通信制御部、３９……コネクションインターフェース、４０……空間構成パーツ管理部、４１……空間構成パーツ保管部、４２……空間構成パーツデータファイル、４３……通信制御部、４４……通信部、４５……制御部、４６……入力部、４７……商品情報管理部、４８……商品管理データベース、４９……通信部、５０……通信制御部、５１……コネクションインターフェース、５２……通信部、５３……オブジェクト管理部、５４……空間構成パーツ保持部、５５……空間情報保持部、５６……入力部、５７……空間表示部

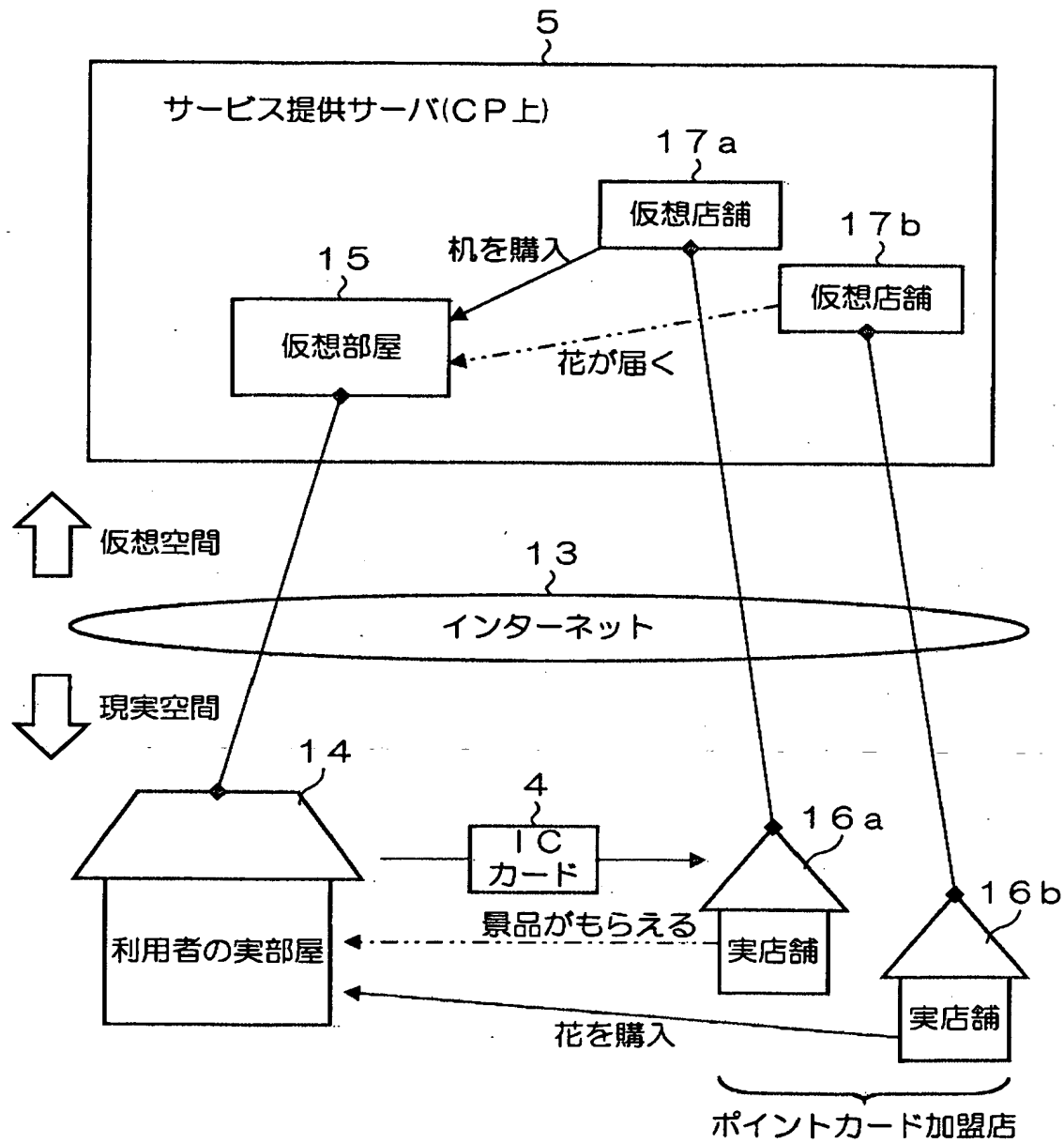
【書類名】

図面

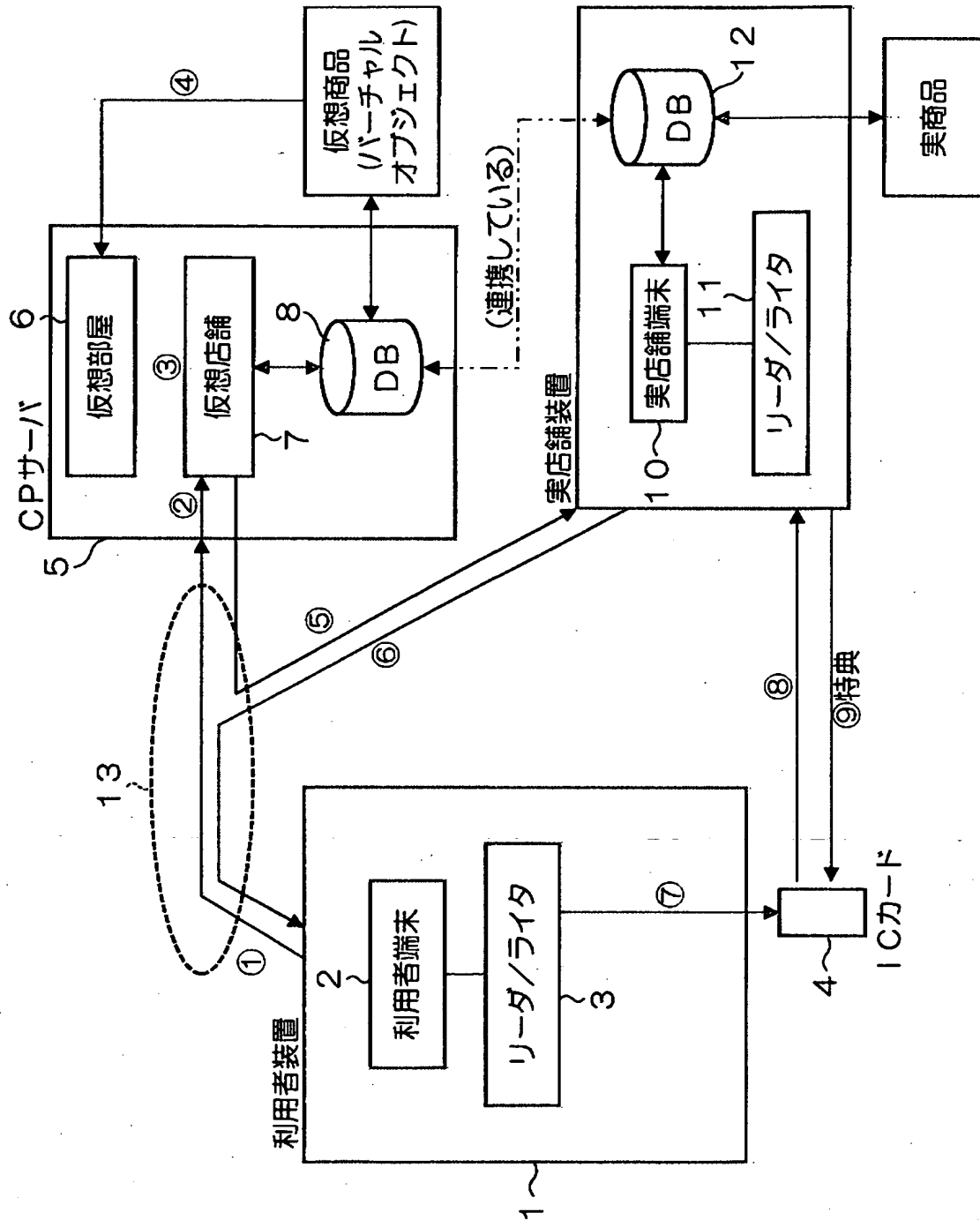
【図 1】



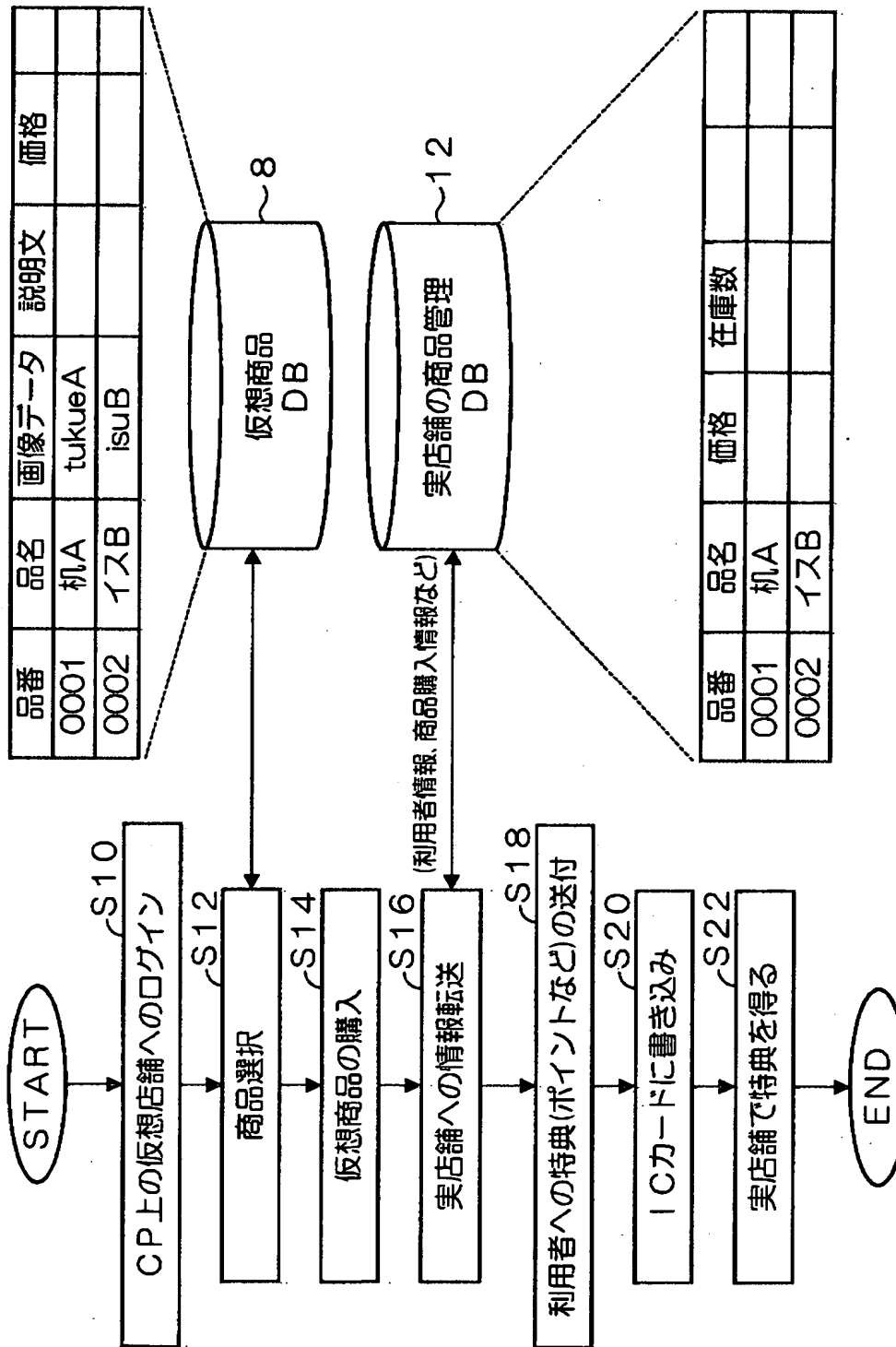
【図 2】



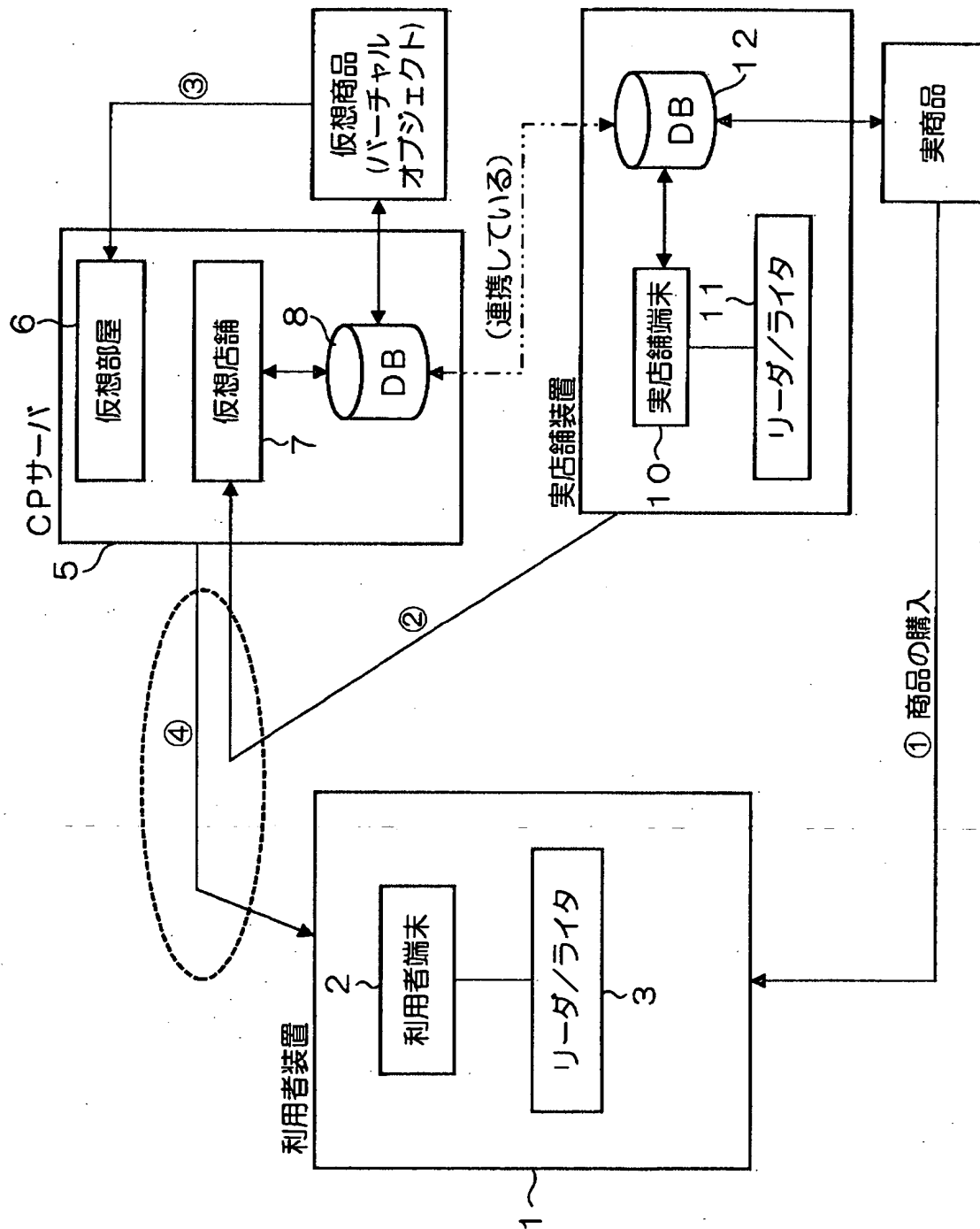
【図 3】



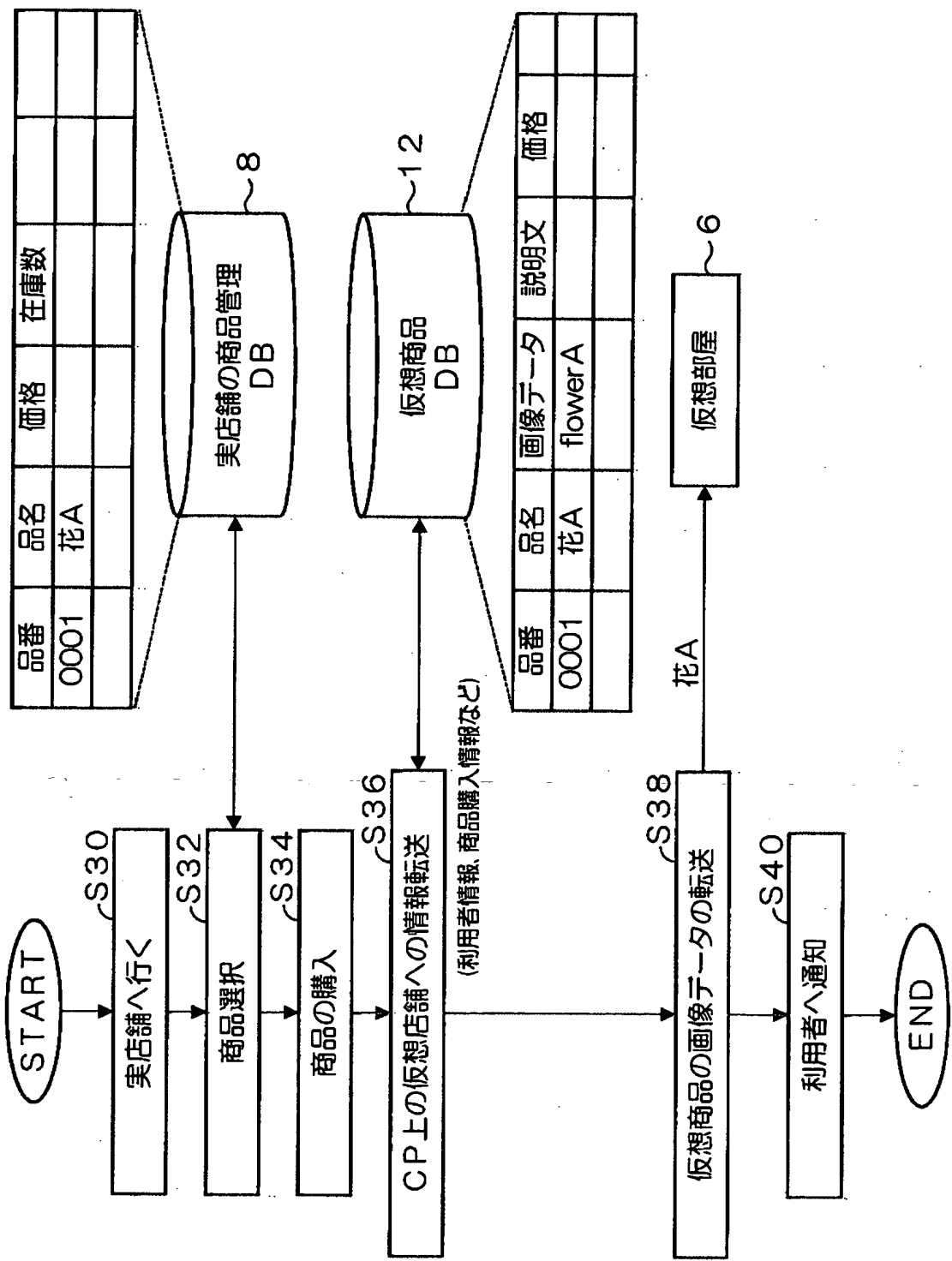
【図 4】



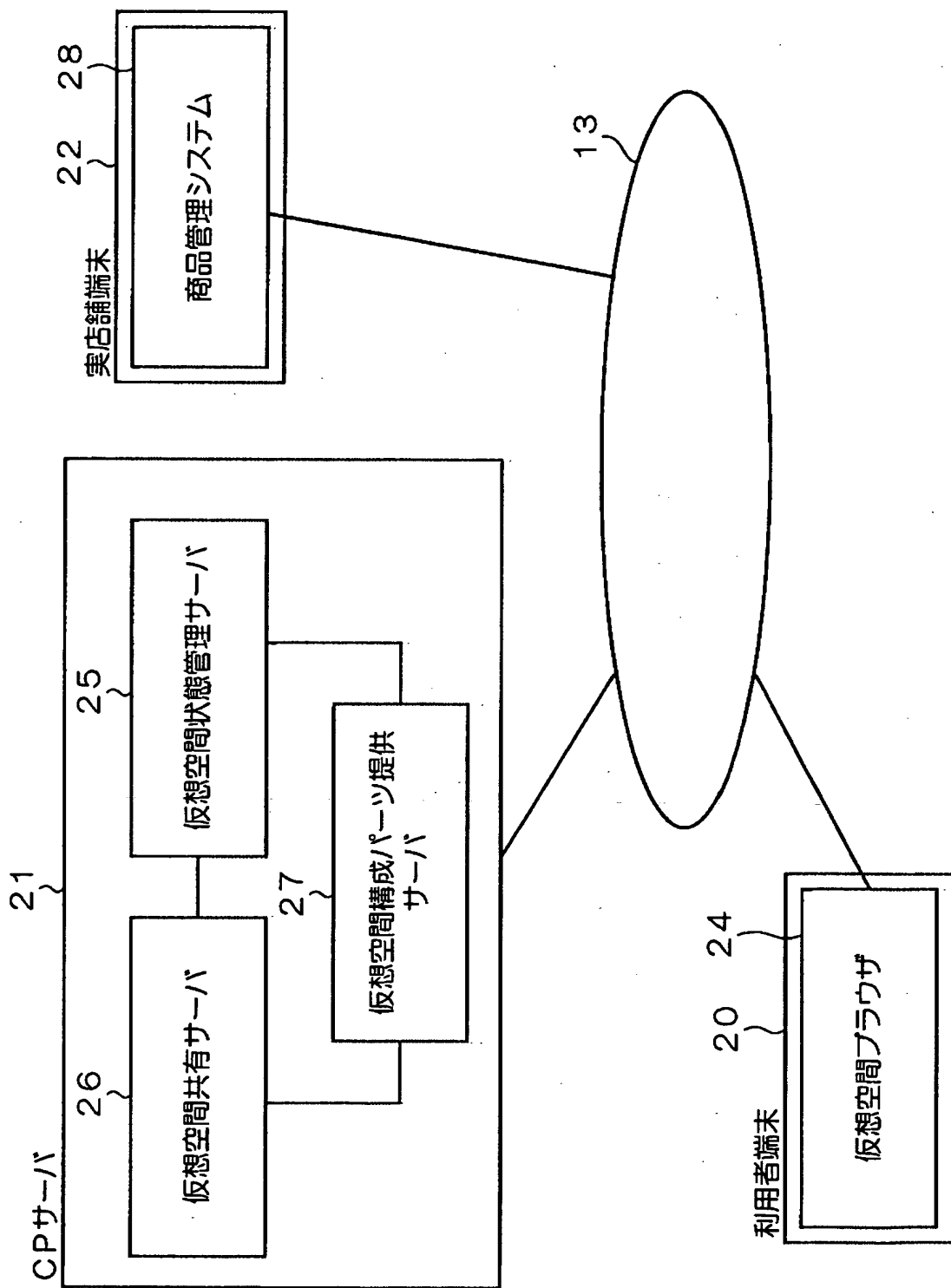
【図 5】



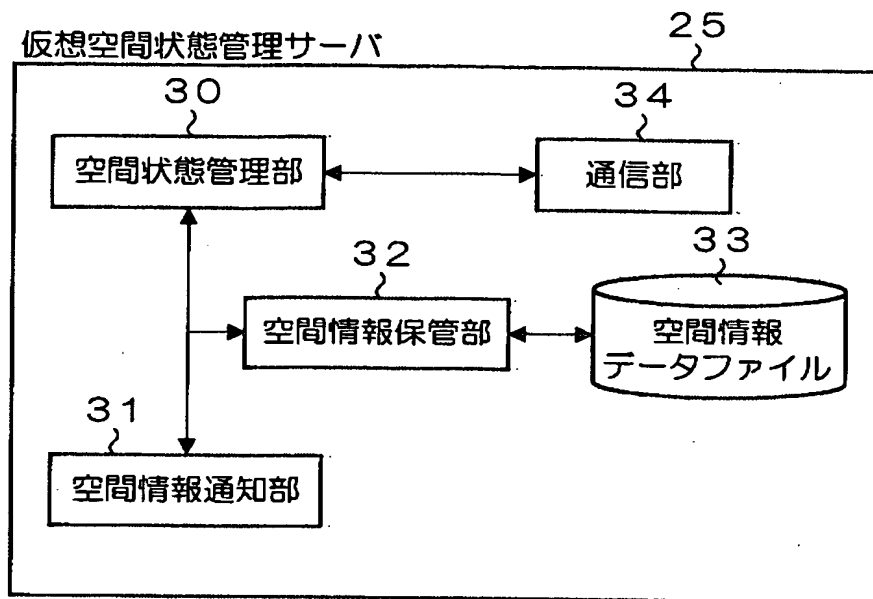
【図 6】



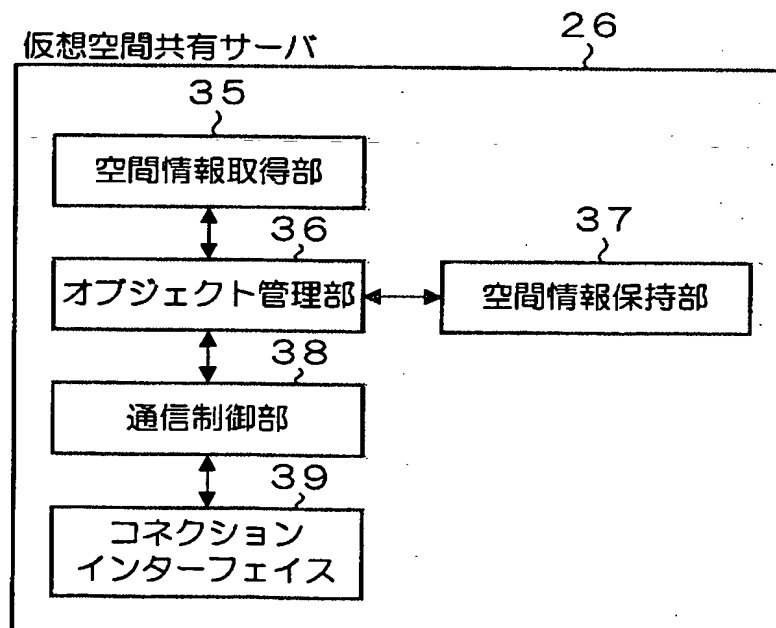
【図 7】



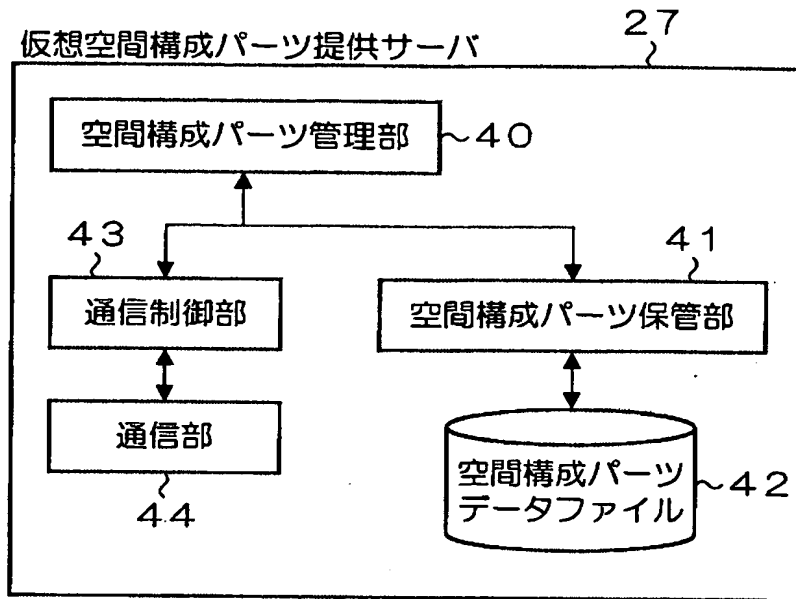
【図 8】



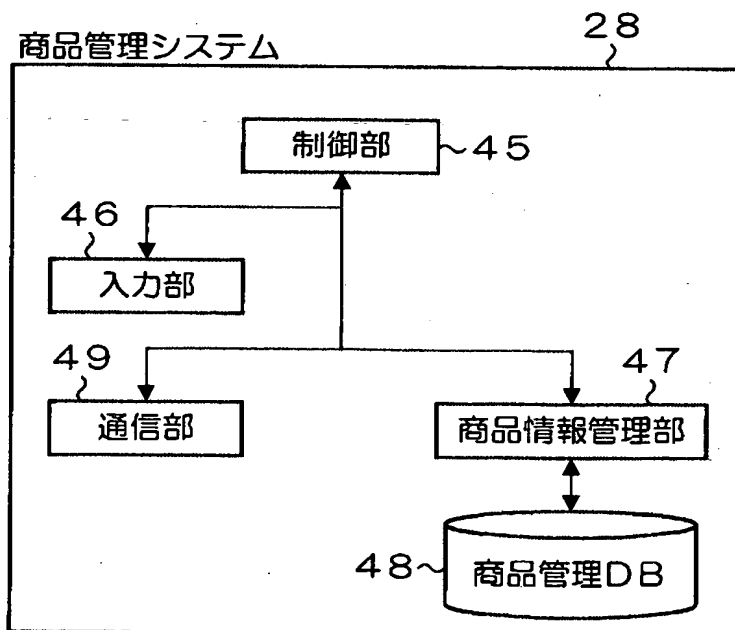
【図 9】



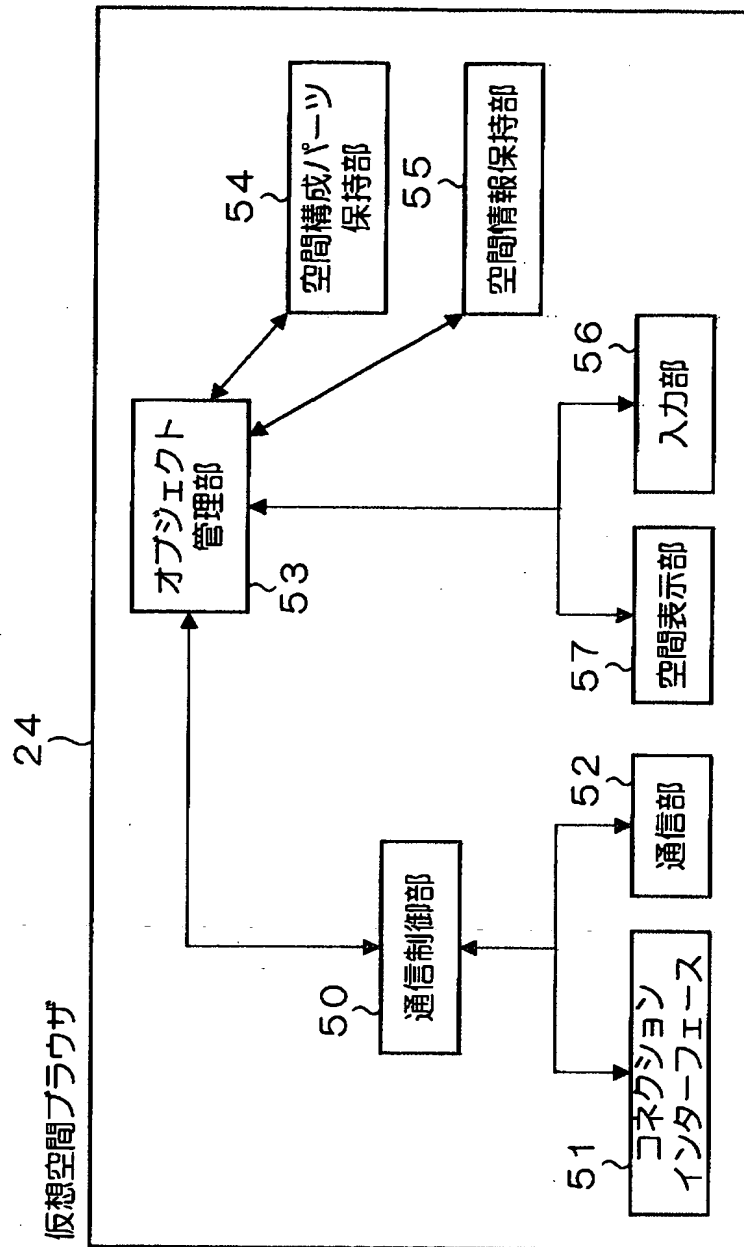
【図10】



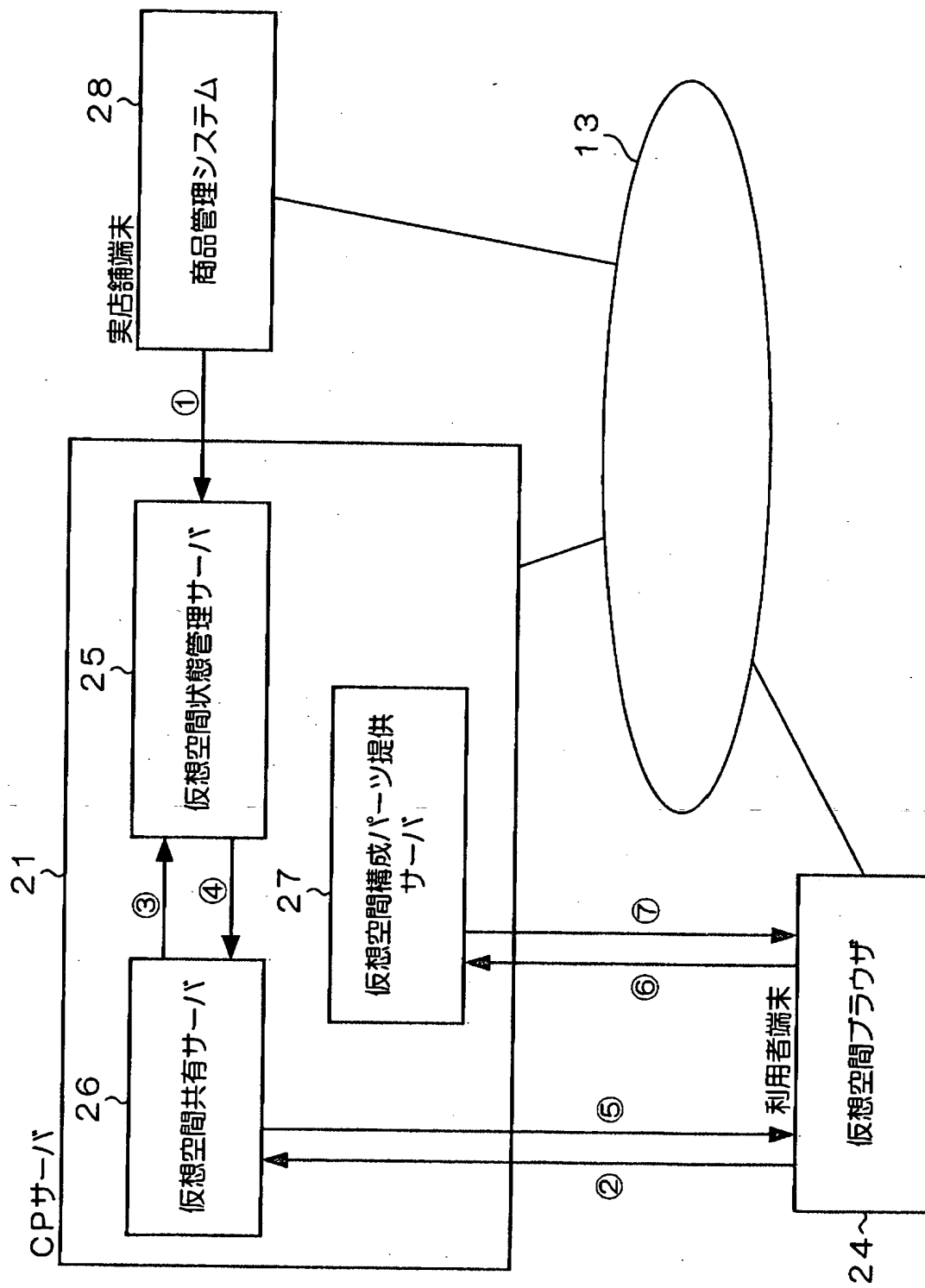
【図11】



【図12】



【図13】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 現実空間での体験、行為などと仮想空間の空間状態とを関連付ける。

【解決手段】 CPサーバ5は、ネットワーク13を介して、現実空間における利用者の部屋を模擬する仮想部屋21や、現実空間における店舗を模擬する仮想店舗7を提供する。利用者端末2が仮想店舗7で仮想商品を購入すると、その画像データが仮想部屋6に配置される。利用者装置2では、仮想商品購入に対する特典情報が与えられ、ICカード4に記録される。該ICカード4を実店舗の実店舗装置9に持参することで、特典情報に相当するサービス（景品など）が受けられる。また、利用者が実店舗で「花」を購入した場合には、該「花」に対応する仮想商品の「花」、すなわちその画像データが仮想店舗7から仮想部屋6に届けられる。

【選択図】 図1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000002185]

1. 変更年月日 1990年 8月30日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都品川区北品川6丁目7番35号
氏 名 ソニー株式会社



Creation date: 04-26-2004
Indexing Officer: SELLIOTT - SHERYL ELLIOTT
Team: OIPEBackFileIndexing
Dossier: 09681975

Legal Date: 12-13-2002

No.	Doccode	Number of pages
1	C.AD	1

Total number of pages: 1

Remarks:

Order of re-scan issued on